

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-029830

(43)Date of publication of application : 28.01.2000

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 13/00

G06F 17/30

(21)Application number : 10-193964

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 09.07.1998

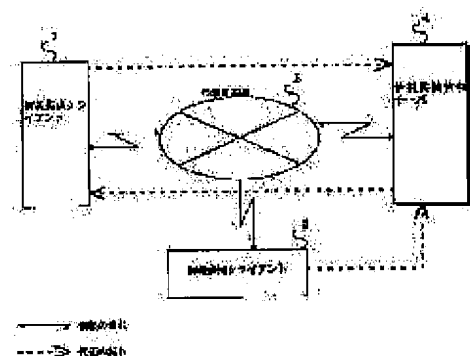
(72)Inventor : ITO FUMIKO
MASAI KAZUO

(54) DATA MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To leave, maintain and manage the information of an information owner in a specified stacking place through a network by making an information storage management server store the information received from an information provision client, convert the information when information reference is requested, send it to an information reference client and charge a reference charge.

SOLUTION: The information providing client 1 leaves the information in the information storage management server 4 and pays the management charge of the information to the information storage management server 4. The information reference client 2 refers to the information inside the information storage management server 4 and pays the reference charge (information using charge + system using charge) to the information storage management server 4. The information storage management server 4 receives the management charge from the information providing client 1 and receives the using charge from the information reference client 2. The information storage management server 4 receives the using charge by the utilization of the managed information and pays a part of it to the information providing client 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-29830
(P2000-29830A)

(43) 公開日 平成12年1月28日 (2000.1.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 A 5 B 0 7 J
13/00	3 5 1	13/00	3 5 1 Z 5 B 0 8 J
17/30		15/40	3 2 0 B 5 B 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平10-193964

(22) 出願日 平成10年7月9日 (1998.7.9)

(71) 出願人 000003108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 伊藤 文子

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株

式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(72) 発明者 正井 一夫

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株

式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(74) 代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

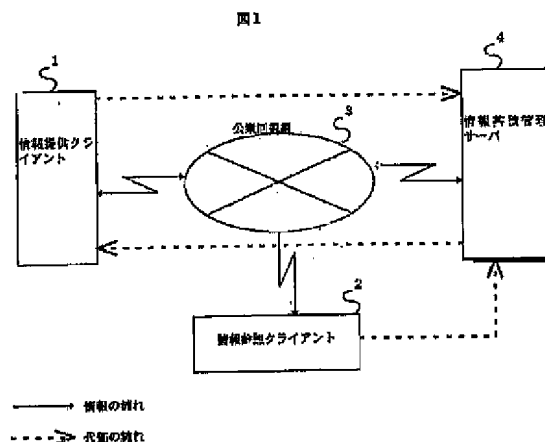
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ管理システム

(57) 【要約】

【課題】 情報所有者の情報をネットワークを介して特定の集積場所に預けることによって安全に維持管理し、利用者の必要に応じて情報を利用でき、情報所有者と管理者が代価を受け取るシステムを提供する。

【解決手段】 情報提供クライアント(1)と、情報参照提供クライアント(2)と、公衆回線網(3)と、情報蓄積管理サーバ(4)から構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワークに接続された情報提供クライアントと情報参照クライアントと情報蓄積管理サーバを含む情報管理システムにおいて、情報蓄積管理サーバは情報提供クライアントから受け取った情報を変換する手段と前記受け取った情報を蓄積する情報保管庫と前記受け取った情報の公開可能なユーザを規定したセキュリティテーブルと、参照された情報の料金を管理する課金情報保管庫を備え、情報参照クライアントの情報参照要求があったときに前記セキュリティテーブルを参照し、当該情報の参照が許可されていれば当該情報を変換し、情報参照クライアントへ送付し、当該情報の参照料金を課金情報保管庫に格納することを特徴とするデータ管理システム。

【請求項2】前記請求項1に記載の情報管理システムにおいて、利用者の検索条件に対応した情報の参照を可能にするデータ管理システム。

【請求項3】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、利用者の要求する形式に対応した情報の参照を可能にするデータ管理システム。

【請求項4】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報を第1の形式からそれと異なる第2の形式への変換を可能にするデータ管理システム。

【請求項5】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者の依頼により、情報の削除を可能にするデータ管理システム。

【請求項6】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、利用者の必要に応じて情報を、利用者に知らせることを可能にするデータ管理システム。

【請求項7】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者の指定する条件によって、情報を開示する利用者の範囲等を指定することを可能にするデータ管理システム。

【請求項8】前記請求項7に記載のデータ管理システムにおいて、開示を許可された利用者が情報を参照し、データ管理者と情報所有者に代価を支払うデータ管理システム。

【請求項9】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、利用者の課金情報を利用者に知らせるデータ管理システム。

【請求項10】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者の指定する条件によって情報の公開を可能にし、公開レベルまたは、公開情報が利用された機会に応じて公開料等を情報所有者とデータ管理者が受け取るデータ管理システム。

【請求項11】前記請求項7及び10に記載のデータ管理システムにおいて、開示または公開されている情報を対象に、調査分析を可能にするデータ管理システム。

【請求項12】前記請求項11に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者の秘密保護を可能にするデータ管理システム。

タ管理システム。

【請求項13】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者に依頼された人が、情報を代理入力することを可能にするデータ管理システム。

【請求項14】前記請求項1に記載のデータ管理システムにおいて、情報所有者の指定する情報入力機器により、関連情報を入力することを可能にするデータ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報所有者の情報を、集積管理して利用するデータ管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】個人に関する情報は、多種多様で本人でも把握しきれない。例えば学歴や成績、保険、年金、免許の番号などは、発行元が管理していたり、公的に管理されているが個人単位では管理されていない。

【0003】また、日記や作品など個人的な情報は、本人が保管するしかなく紛失の危険がある。また、個人の所有であっても多数のビデオテープや写真から見たい映像を即座に抽出するのは難しく、編集には装置が必要であったり整理は手間がかかる。

【0004】また、撮影した映像や写真を友人や親類に見せたい時には、写真を焼き増したりビデオの複製を作成しなくてはならない。

【0005】また、保管していた情報の形式が旧形式になると、情報を再生するためには、旧形式の装置や前提ソフトウェアなどのシステムを保持していなければならない。

【0006】このように個人に関する情報は、情報所有者本人であっても利用しやすく管理されているとは言えない。さらに個人に関する情報を他人が利用するには、その本人の許可が必要である。そのため多数の人を対象にしたアンケートは、対象の選定、依頼、回収、分析に非常に多くの時間と手間を要している。

【0007】これらに関連した方式として特開平7-152827号公報では、個人データの預託・管理・運用方式が提案されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】特開平7-152827号公報では、個人情報や安全に管理するが、情報の維持、預けた情報が利用された場合情報提供者に情報使用料が課金される等の特典がない。

【0009】本発明の目的は、情報所有者の情報をネットワークを介して特定の集積場所に預け、維持管理することが可能な手段を提供することにある。

【0010】本発明の他の目的は、情報所有者の情報を利用者の要求や必要に応じて利用できる手段を提供することにある。

【0011】本発明の他の目的は、情報所有者の指定する条件によって情報を開示し情報共有を可能にする手段を提供することにある。

【0012】本発明の他の目的は、情報所有者の指定する条件によって情報を開示または公開し、開示または公開情報を対象とした情報収集分析を可能にする手段を提供することにある。

【0013】本発明の他の目的は、データ管理者が情報所有者の情報を維持管理するための代価を受け取る手段と、情報の開示または公開レベルまたは、開示または公開情報の利用された回数に応じて情報使用料等を利用者とデータ管理者が受け取る手段を提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明のデータ管理システムは、利用者とネットワークで接続されているデータ蓄積管理手段と、利用者をその本人であると認証する認証手段と、データを暗号化する暗号化手段と、暗号化されたデータを解読する暗号解読手段と、個人または組織等の情報所有者の情報を自動的にまたは手動的に入力する手段と、利用者が指定する検索条件で情報を参照する手段と、利用者の要求する形式で情報を参照する手段と、情報を第1の形式からそれと異なる第2の形式へ変換する手段と、情報所有者の依頼によってその情報を削除する手段と、情報を必要に応じて利用者に知らせる手段と、情報を情報所有者の指定する条件によって開示する手段と、情報をその情報所有者の指定する条件によって公開する手段と、開示または公開情報について利用者が調査分析を行う手段と、管理する情報量、情報分析等のサービス提供または、情報の開示または公開レベル、開示または公開情報の利用された回数等に応じて代価を支払うまたは受け取る手段と、公開情報の調査分析において、情報所有者の情報を保護する手段を備える。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施例を図面に基づき説明する。

【0016】図1は本発明の一実施例を示す情報と代価の流れを示す図である。このデータ管理システムは、情報提供クライアント(1)と情報参照クライアント(2)と公衆回線網(3)と、情報蓄積管理サーバ(4)から構成されている。

【0017】情報提供クライアント(1)は情報を情報蓄積管理サーバ(4)に預け、情報の管理料を情報管理蓄積サーバ(4)に支払う。

【0018】情報参照クライアント(2)は、情報蓄積管理サーバ(4)内の情報を参照し、参照料金(情報使用料+システム使用料)を情報蓄積管理サーバ(4)に支払う。情報使用料は、情報提供クライアント(1)に情報蓄積管理サーバ(4)から支払われる。

【0019】本実施例によれば、情報提供クライアント(1)は情報蓄積管理サーバ(4)に管理料を支払うことで

情報の管理を委託できる。預けた情報が利用されることで代価を受け取ることができる。

【0020】情報蓄積管理サーバ(4)は、情報提供クライアント(1)から管理料を受け取り、情報参照クライアント(2)から使用料を受け取る。情報蓄積管理サーバ(4)は管理している情報が利用活用されることで使用料を受け取りその一部を情報提供クライアント(2)に支払うことができる。

【0021】図2は本発明の一実施例を示すデータ管理システムの構成図である。このシステムは、情報提供クライアント(1)、情報入力/表示部(11)と暗号化・解読部(12)と、認証部(13)から構成されていて、公衆回線網(3)によって情報蓄積管理サーバ(4)に接続されている。

【0022】認証部(13)が識別した利用者IDと、情報入力/表示部(11)に入力された個人情報とその要求を、暗号化・解読部(12)で暗号化し、認証部(13)が認証した利用者が契約している情報蓄積管理サーバ(4)に送信する。

【0023】情報提供クライアント(1)より送信された暗号化された情報とその入力要求を暗号化・解読部(41)が解読する。解読された情報とその入力要求に含まれる利用者IDを認証部(42)が照合し、このデータ蓄積管理サーバ(4)の利用者IDであることを認証する。解読された入力要求に含まれる処理要求情報に従って、要求判定部(43)が入力要求を情報格納部(44)に送る。要求判定部(43)は、この利用者IDと処理要求情報を課金情報処理部(45)に送る。

【0024】課金情報処理部(45)は、この利用者IDと処理要求情報から代価等の課金情報を算出し、課金情報保管庫(48)の利用者IDの領域に格納する。

【0025】課金情報処理部(45)は、課金情報を暗号化・解読部(41)に送る。

【0026】暗号化・解読部(41)は、課金情報を暗号化し利用者IDの利用者端末(1)に送信する。

【0027】利用者端末(1)は暗号化された課金情報を暗号化・解読部(12)で受信し、暗号を解読する。解読された課金情報は、情報入力/表示部(11)に表示される。

【0028】情報格納部(44)は情報を情報形式変換部(46)に送る。情報形式変換部(46)は情報を標準形式に変換し情報格納部(44)に送る。情報格納部(44)はこの情報を個人情報保管庫(47)の利用者IDの領域に格納する。このように、情報を変換し保管することにより、情報を維持管理することができる。例えばβ形式のビデオは、専用再生装置が無くても見ることができる。8ミリ、16ミリのビデオ、バージョンが異なるソフトウェアのデータなどは専用装置や前提システムを保持しなくても情報の再生、再利用が可能となる。

【0029】情報提供クライアントから情報所有者本人が情報を入力する以外に情報所有者に依頼された代理人

力者が情報を代理入力することもできる。

【0030】この代理入力者は情報所有者から情報入力を依頼または許可された者で、例えば医師が患者の依頼により患者本人の医療情報を入力する、旅行会社が旅行者の依頼により個人の旅行記録を入力する、写真を現像する際、業者が個人の依頼により写真情報を入力する等である。

【0031】また、情報入力者は情報所有者が情報の入力を設定した情報自動入力装置付きのビデオカメラや電話などの情報入力機器でもよい。

【0032】次に情報参照クライアント(2)が情報を参照する例を示す。認証部(23)が識別した利用者IDと、情報入力／表示部(21)に入力された個人情報とその参照要求を、暗号化・解読部(22)で暗号化し、認証部(23)が認識した利用者が契約しているデータ蓄積管理サーバ(4)に送信する。

【0033】情報参照クライアント(2)より送信された暗号化された情報とその出力要求を暗号化・解読部(41)が解読する。解読された個人情報とその出力要求に含まれる利用者IDを認証部(42)が照合し、この情報蓄積管理サーバ(4)の利用者IDであることを認証する。解読された出力要求に含まれる処理要求情報に従って、要求判定部(43)が出力要求を情報取り出し装置(49)に送る。要求判定部(43)は、この利用者IDと処理要求情報を課金情報処理部(45)に送る。

【0034】課金情報処理部(45)は、この利用者IDと処理要求情報から代価を算出し、課金情報保管庫(48)の利用者IDの領域に格納する。

【0035】情報取出部(49)は個人情報保管庫(47)の利用者IDの領域から要求された情報を取り出し、情報形式化部(50)に送る。情報形式化部(50)は情報を参照要求に指定された形式に変換し暗号化・解読部(41)に送る。暗号化・解読部(41)は、形式化された個人情報を暗号化し利用者IDの情報参照クライアント(2)に送信する。

【0036】情報参照クライアント(2)は暗号化された情報を暗号化・解読部(22)で受信し、暗号を解読する。解読された個人情報は、情報入力／表示部(21)に表示される。

【0037】図3は、開示情報を参照する場合の手順を示す図である。

【0038】S1は、利用者が情報参照クライアントから利用者IDと参照要求を入力する。

【0039】S2は、情報蓄積管理サーバが利用者IDを認証する。

【0040】S3は、S1で入力された参照要求を情報蓄積管理サーバが判定し、対象情報を検索する。

【0041】S4は、S3の結果から対象情報について開示判定処理を行う。

【0042】S5は、S4で参照要求者が照合できた場合、課金情報処理装置において必要料金を算出。料金情報を

利用者へ送信する。

【0043】S6は、S5で送信された料金情報を利用者が承認する。

【0044】S7は、対象情報を暗号化・解読装置に送信し暗号化。

【0045】S8は、対象情報を情報参照クライアントへ送信する。

【0046】S9は、S4で照合できない場合、メッセージを情報参照クライアントに送信する。

【0047】S10は、S5で送信された料金情報を利用者が承認しない場合、メッセージを情報参照クライアントに送信する。

【0048】以上開示を許可された人が開示情報を参照することができ、許可されていない人は情報を参照できない。

【0049】図4は公開情報の調査の一実施例を示す情報蓄積管理サーバの構成図である。

【0050】個人情報保管庫(47)は、各個人または組織等の情報所有者の利用者IDに対応した利用者個人情報保管庫(472)と各利用者IDに対応した個人情報管理部(471)から構成される。情報参照クライアント(2)から送信された暗号化された個人情報と調査要求を暗号化・解読部(41)が解読する。解読された個人情報と調査要求に含まれる利用者IDを認証部(42)が照合し、認証する。解読された調査要求を要求判定部(43)が判定する。公開情報の調査命令を情報取出部(49)に送る。情報取出部(49)が調査要求を情報管理部(491)に送る。

【0051】情報管理部(491)は個人情報保管庫(47)内の個人情報管理部(471)に情報の調査を要求する。個人情報管理部(471)は、利用者個人情報保管庫(472)から調査対象の情報を検索し、セキュリティテーブル(4711)等から公開非公開、公開条件を判定し、回答と課金情報を情報管理部(491)に送る。

【0052】全ユーザの個人情報管理部(471)に調査を要求し、調査結果と課金情報を情報管理部(491)が収集する。情報管理部(491)は調査結果を集計分析し、情報形式化部(50)で形式化し暗号化・解読部(41)に送り情報参照クライアント(2)に送信する。

【0053】個人情報保管庫(47)内の全利用者の個人情報管理部(471)から収集した課金情報を課金情報処理部(45)は代価を算出し課金情報保管庫(48)の各利用者IDの領域に格納する。

【0054】図5は本発明のセキュリティテーブル例を示す図である。図3におけるステップS4の開示判定処理の実施例を示す。

【0055】セキュリティテーブル(4711)は、所有者権限テーブル(4711a)と利用者権限テーブル(4711b)、グループ定義テーブル(4711c)から構成される。

【0056】所有者権限テーブル(4711a)は情報IDと情報所有者の権限を対応させるものである。利用者権限テ

ープル(4711b)は情報IDと権限を与える利用者グループを対応させるものである。グループ定義テーブル(4711c)は利用者権限テーブル(4711b)で定義されるグループと所属利用者を対応させるものである。

【0057】図5の所有者権限テーブル(4711a)は情報所有者Aは、情報IDがA01の情報は、参照可能、編集可能、情報IDがA02の情報は、参照可能、編集可能、情報IDがA03の情報は、参照可能、編集可能、情報IDがA04の情報は、参照可能、編集不可能、情報IDがA05の情報は、参照可能、編集不可能、であることを示す。

【0058】利用者権限テーブル(4711b)は、情報IDがA01の情報の、参照権限は「ウ」グループ、編集権限は「イ」グループに与え、情報IDがA02の情報の、参照権限は「イ」グループ、編集権限は「イ」グループに与え、情報IDがA03の情報の、参照権限は「ウ」グループ、編集権限は「イ」グループに与え、情報IDがA04の情報の、参照権限は「ア」グループ、編集権限は「イ」グループに与え、情報IDがA05の情報の、参照権限は「ヤ」グループ、編集権限は「イ」グループに与えることを示す。

【0059】グループ定義テーブル(4711c)は、「ア」グループの所属ユーザは、「B、C、D」であり、「イ」グループの所属ユーザは、なし「ウ」グループの所属ユーザは、「B、C、」であり、「エ」グループの所属ユーザは、「F、G、H」であり、「オ」グループの所属ユーザは、全ユーザであることを示す。

【0060】このように、Aが所有する情報A01は、「A」は参照編集が可能で、グループ「ウ」は参照権限があり、グループ「イ」は編集権限がある。グループ定義テーブル(4711c)においてグループ「ウ」に所属するユーザは「B、C」であり、グループ「イ」に所属するユーザは「なし」である。したがってAが所有する情報A01は「A、B、C」に参照が許可され編集は「A」だけができる。

【0061】ユーザ「B、C」が情報A01の参照を要求した場合図3のステップS5、S6、S7を経て情報A01を参照できる。

【0062】図6は、本発明の課金情報処理の例を示す図である。

【0063】課金情報処理部(45)には、管理料金テーブル(451)と情報使用料金テーブル(452)がある。管理料金テーブル(451)は管理する情報の容量と期間や開示条件等の管理レベルと管理料を対応させるものである。図6の管理料金テーブル(451)は、管理レベルAの情報は、容量区分が大の場合管理料は30ポイント、容量区分が中の場合管理料は20ポイント、容量区分が小の場合管理料は10ポイント、管理レベルBの情報は、容量区分が大の場合管理料は20ポイント、容量区分が中の場合管理料は10ポイント、容量区分が小の場合管理料は5ポイント、管理レベルCの情報は、容量区

分が大の場合管理料は10ポイント、容量区分が中の場合管理料は5ポイント、容量区分が小の場合管理料は1ポイント、であることを示す。

【0064】図6の使用料金テーブル(452)は情報の容量と開示条件や情報の種類等の開示レベルと使用料を対応させるものである。

【0065】管理レベル1の情報は、容量区分が大の場合管理料は30ポイント、容量区分が中の場合管理料は20ポイント、容量区分が小の場合管理料は10ポイント、管理レベル2の情報は、容量区分が大の場合管理料は20ポイント、容量区分が中の場合管理料は10ポイント、容量区分が小の場合管理料は5ポイント、管理レベル3の情報は、容量区分が大の場合管理料は10ポイント、容量区分が中の場合管理料は5ポイント、容量区分が小の場合管理料は1ポイント、であることを示す。

【0066】課金情報保管庫(48)は、利用者別の個人課金テーブル(481)で構成される。図6の個人課金テーブル(481)は日時、情報の保管、使用等の理由、対象情報ID、収入、支出、収支が管理される。

【0067】容量区分中、管理レベルA、情報IDがA01の情報を6月8日に保管した場合、管理料金テーブル(451)から管理料金は20ポイントである。本情報の管理料が20ポイントであることが暗号化され利用者に送信され、個人課金テーブル(481)には日時、情報の保管、情報ID、支出20ポイント、収支-20ポイントという課金情報が格納される。

【0068】容量区分中、管理レベルC、情報IDがA02の情報を6月9日に保管した場合、管理料金テーブル(451)から管理料金は5ポイントである。本情報の管理料が5ポイントであることが暗号化され利用者に送信され、個人課金テーブル(481)に日時、情報の保管、情報ID、支出5ポイント、収支-25ポイントという課金情報が格納される。

【0069】容量区分中、使用レベル1、情報IDがA01の情報を7月2日に5件使用された場合、使用料金テーブル(452)から1件あたり使用料金は20ポイントである。個人課金テーブル(481)に日時、情報の保管、情報ID、収入100ポイント、収支は75ポイントという課金情報が格納される。

【0070】図7は、公開情報の調査の手順例を示す図である。

【0071】S11は、情報参照クライアントから利用者IDと参照要求を入力する。

【0072】S12は、情報管理蓄積サーバが利用者IDを認証する。

【0073】S13は、S11で入力された参照要求を情報管理蓄積サーバが判定する。

【0074】S14は、情報管理蓄積サーバが必要料金を算出し暗号化した後情報参照クライアントに送信する。

【0075】S15、S14で送信された課金情報を利用者が

承認する。

【0076】S16は、利用者が課金情報を承認した場合、情報管理部が調査要求の処理を行う。

【0077】S17は、S14で利用者が課金情報を承認しなかった場合調査を実行しない。

【0078】S18、個人情報保管庫内の全情報について調査を実施する。

【0079】S19は、S18の調査結果を集計し形式化及び表示画面を作成する。

【0080】S20は、調査結果を暗号化する。

【0081】S21は、暗号化した情報を利用者に送信する。

【0082】以上、調査要求者は公開情報の調査結果を得ることができる。

【0083】図8は、公開情報の調査の手順例を示す図であり、図7のステップS15内の処理の手順を示す図である。

【0084】S22は、調査対象を検索し公開情報であるか判定する。

【0085】個人情報の公開非公開の判定は、図6の利用者権限テーブル(471b)でその個人情報の参照を許可しているグループが、グループ定義テーブル(4711c)においてそのグループ所属ユーザが全員であるかどうかで判定する。

【0086】S23は、S23で調査情報が公開情報である場合、回答を収集する。

【0087】S24は、S23の回答から回答料を算出し、情報提供者は情報使用料を受け取る。

【0088】これをシステム内の全利用者の個人情報について調査する。

【0089】次に、利用者の必要に応じて情報を利用者に知らせる例を示す。

【0090】利用者が予め、知らせる情報とその情報を知らせる時期、知らせる先を情報蓄積管理サーバ(4)に保管する。個人情報管理部(471)が利用者個人情報保管庫(472)内の情報から、知らせる時期をその一定期間前に検索し該当する情報があれば、知らせるべき情報と知らせるべき先を情報取出部(49)に送る。

【0091】情報取出部(49)は処理内容を課金処理部(45)に送り、課金処理を行う。情報を情報形式化部(50)で形式化した後、暗号化・解読部(41)で暗号化した後知らせるべき先に送信する。

【0092】また、蓄積している情報の種類と傾向、参照機会・参照情報の種類の傾向から個人情報管理部(471)が利用者個人情報保管庫(472)内の情報から、知らせるべき時期に、知らせるべき情報を情報取出部(49)に送る。

【0093】情報取出部(49)は処理内容を課金処理部(45)に送り、課金処理を行う。情報を情報形式化部(50)で形式化した後、暗号化・解読部(41)で暗号化した後利用

者に送信する。

【0094】以上のように利用者は必要に応じて予定や予告を知ることができる。

【0095】

【発明の効果】以上に述べたように、本発明は、情報所有者の情報を特定の集積場所に預けることで情報を安全に維持管理でき、利用者の必要や要求に応じて情報を自宅等随時随所で利用できる。

【0096】また情報所有者の指定する開示条件によって情報を開示できる。従って情報所有者の情報の紛失、劣化を防ぎ、情報共有、情報の利用を可能にする。

【0097】さらに、本発明は、情報所有者の指定する条件によって情報を公開することを可能とし、公開情報を対象とした調査分析を可能にする。従って情報所有者の情報を保護しながら統計調査分析が容易にでき、情報を活用できる。

【0098】さらに、本発明は、情報所有者が情報管理料を管理者に支払い、情報を利用する者が管理者及び情報所有者に利用料を支払うことで情報蓄積管理サービスのビジネスを可能にする。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す情報の入出力と代価の流れを示す図である。

【図2】本発明の一実施例を示すデータ管理システムの構成図である。

【図3】開示情報を参照する場合の手順例を示す図である。

【図4】公開情報の調査の一実施例を示す情報蓄積管理サーバの構成図である。

【図5】本発明のセキュリティテーブル例を示す図である。

【図6】本発明の課金情報管理テーブル例を示す図である。

【図7】公開情報の調査の手順例を示す図である。

【図8】個人情報の調査の手順例を示す図である。

【符号の説明】

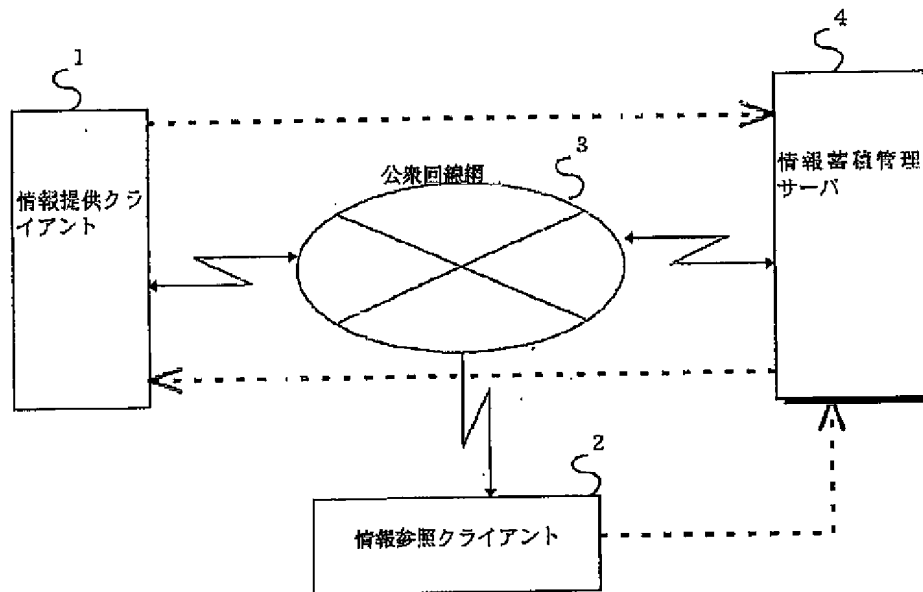
- 1：情報提供クライアント
- 2：情報参照クライアント
- 3：公衆回線網
- 4：情報蓄積管理サーバ
- 11：情報入力／表示部
- 12：暗号化・解読部
- 13：認証部
- 21：情報入力／表示部
- 22：暗号化・解読部
- 23：認証部
- 41：暗号化・解読部
- 42：認証部
- 43：要求判定部
- 44：情報格納部

45: 課金情報処理部
 451: 管理料金テーブル
 452: 使用料金テーブル
 46: 情報形式変換部
 47: 個人情報保管庫
 48: 課金情報保管庫
 481: 個人課金テーブル
 49: 情報取出部

50: 情報形式化部
 471: 個人情報管理部
 472: 利用者個人情報保管庫
 4711: セキュリティテーブル
 4711a: 所有者権限テーブル
 4711b: 利用者権限テーブル
 4711c: グループ定義テーブル

【図1】

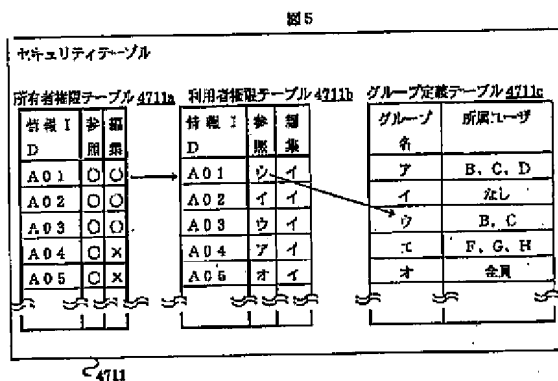
図1



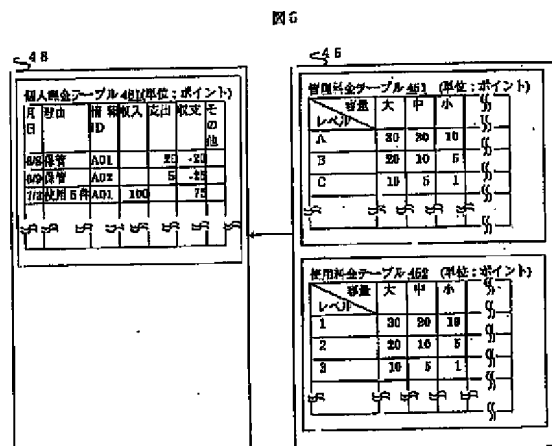
——→ 情報の流れ

---> 代価の流れ

【図5】

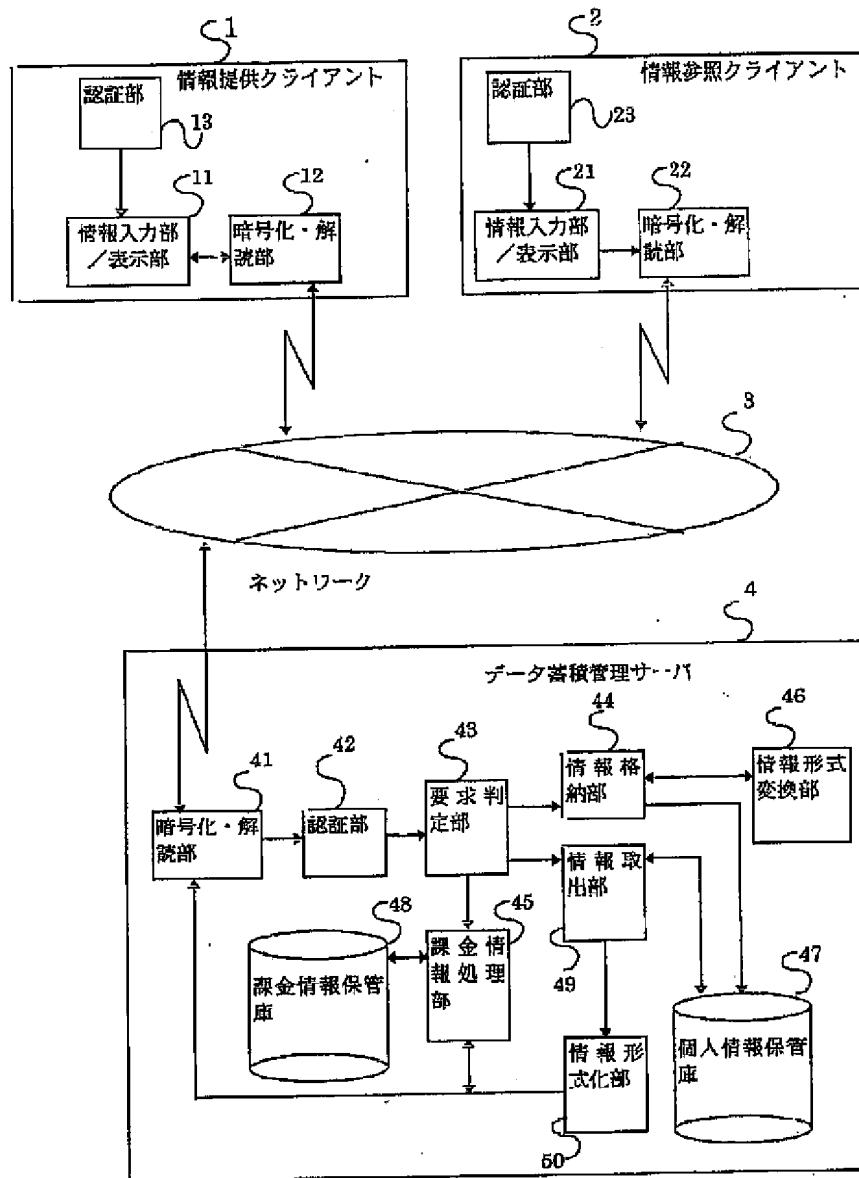


【図6】



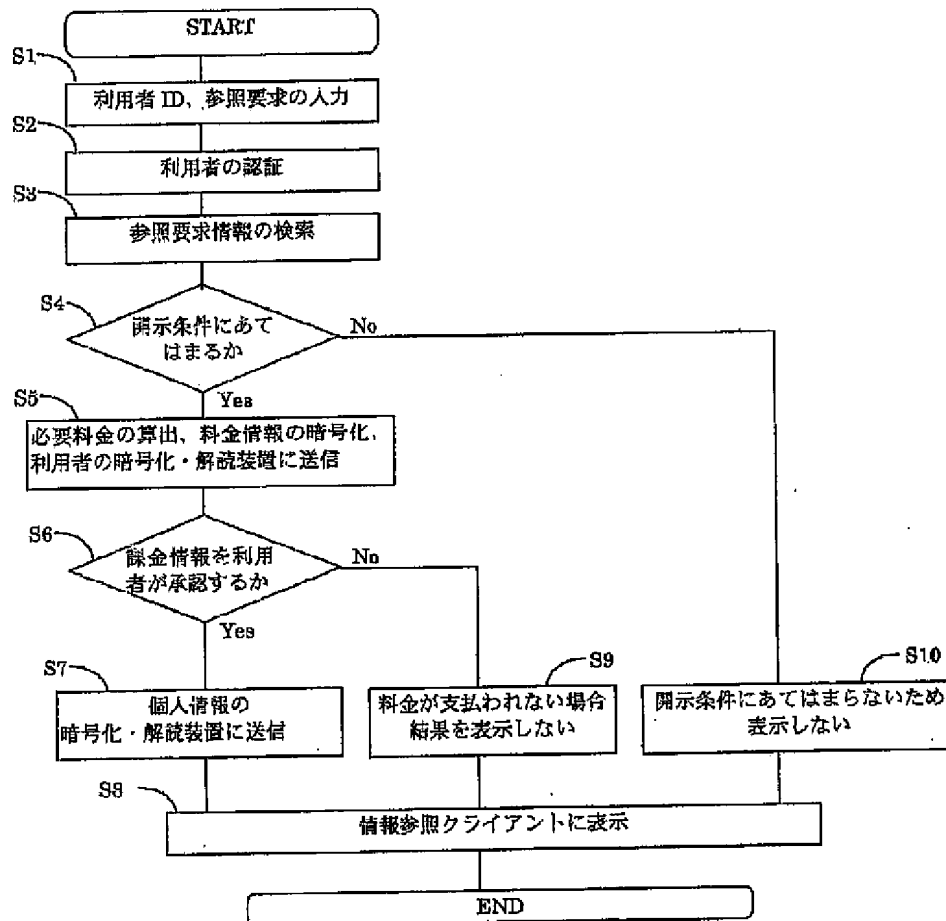
【図2】

図2

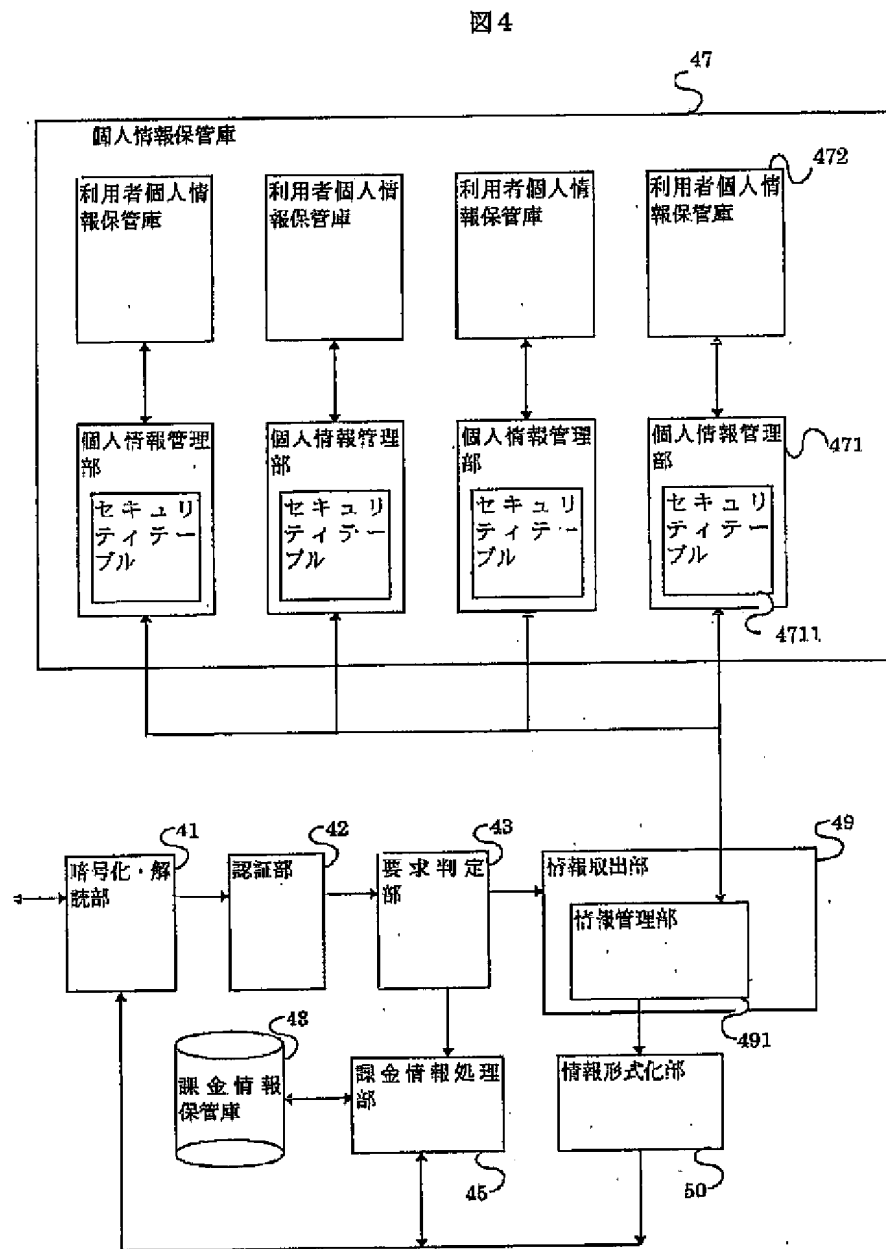


【図3】

図3

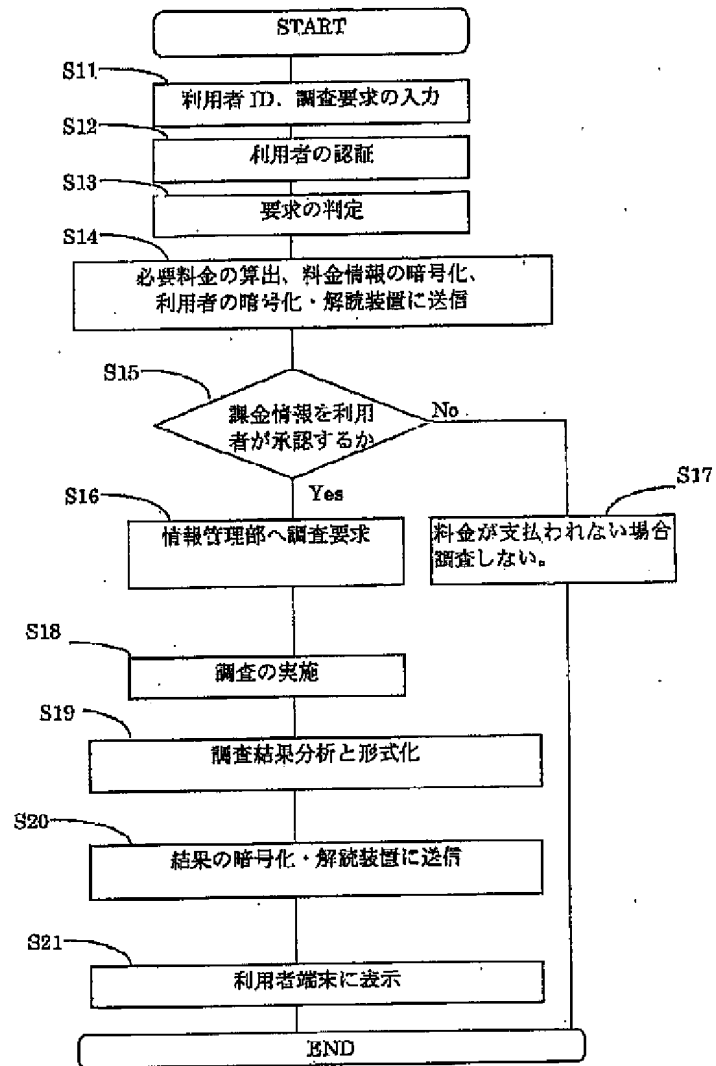


【図4】



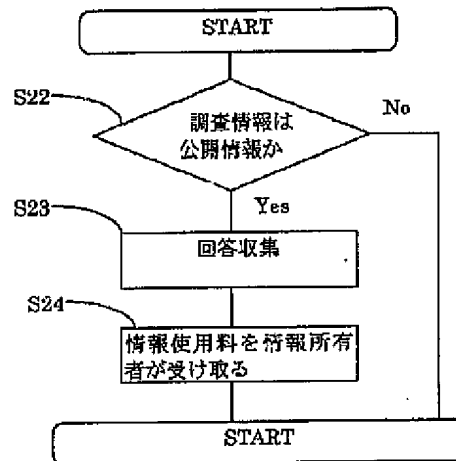
【図7】

図7



【図8】

図8



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B075 KK02 KK43 ND16 ND23 PQ05
PQ12 UU08
5B085 AC03 AC04 AE02 AE06 AE23
AE29 BG07
5B089 GA12 GB09 KA13 KA17 KB13
KC41 KC44 KC51 KC52 KC57
KC58 KH04 KH30